

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยนวดหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยอัตโนมัติ
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ตำบลสระแก้ว อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว 1 เครื่อง

1. ความต้องการ

ด้วยโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องช่วยนวดหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยอัตโนมัติ มีรายละเอียดและคุณสมบัติครบตามข้อกำหนด จำนวน 1 เครื่อง ในวงเงินทั้งสิ้น 1,000,000.-บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

2. รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 เป็นเครื่องช่วยนวดหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยมีขนาดกะทัดรัดพกพาได้สะดวก ใช้งานง่าย
- 2.2 ตัวเครื่องประกอบไปด้วย ชิ้นส่วนหลัก 3 อย่าง สามารถแยกออกจากกันได้ทุกชิ้น เพื่อสะดวกในการทำ
ความสะอาด
 - แผ่นรองหลังผู้ป่วย (backboard)
 - โครงครอบหน้าอกผู้ป่วย
 - มอเตอร์ควบคุมการนวดหัวใจ
- 2.3 มีแผงควบคุมการกดหน้าอก 3 ขั้นตอน ได้แก่ เปิด/ปิดเครื่อง, การปรับระดับหน้าอกของผู้ป่วยแบบอัตโนมัติ และการกดหน้าอก รวมถึงสามารถเลือกหยุดการกดหน้าอกชั่วคราวได้
- 2.4 บนแผงควบคุมสามารถแสดงสถานะของแบตเตอรี่คงเหลือ, สัญลักษณ์การเตือนเมื่อใช้งานผิดวิธี และสัญลักษณ์แจ้งเตือนเมื่อเครื่องต้องการซ่อมบำรุง
- 2.5 ตัวเครื่องมีช่องเชื่อมต่อ USB สำหรับการบำรุงรักษาและการตั้งค่าต่างๆ รวมถึงการดึงข้อมูลและการอัปเดตอุปกรณ์
- 2.6 แพดกดหน้าอก (patient interface pad) สามารถทำความสะอาดและถอดเปลี่ยนได้อย่างรวดเร็ว
- 2.7 แผ่นรองหลังผู้ป่วย (backboard) มีสัญลักษณ์บ่งบอกตำแหน่งการกดหน้าอกที่ชัดเจนเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
- 2.8 สายยึดประครองผู้ป่วยไว้กับตัวเครื่อง (Stabilization Strap) เพื่อป้องกันการเคลื่อนที่ของตำแหน่งในการกดหน้าอก
- 2.9 แบตเตอรี่แบบ Rechargeable ติดกับตัวเครื่องสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 60 นาที
- 2.10 สามารถเชื่อมต่อกับไฟฟ้า 24 โวลต์ ขณะการใช้งานได้
- 2.11 ตัวเครื่องได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน IEC 60601-1-2, มาตรฐานป้องกันการสั่นสะเทือน MIL-STD-810G 514.6, มาตรฐานการใช้งานบนอากาศยาน RTCA/DO-160G และป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับ IP43

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางพิไลพร เจียมสลิติย์)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวกิตติยา ดันสิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวอาจ ใจสมุทร)

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 3.1 อุปกรณ์สามารถถอดประกอบได้ง่ายและรวดเร็วภายในเวลาน้อยกว่า 10 วินาที
- 3.2 มีโครงครอบหน้าอกในการกดหัวใจ เพื่อช่วยประคองตัวผู้ป่วยไม่ให้เคลื่อนระหว่างเคลื่อนย้าย
- 3.3 โครงครอบหน้าอกผู้ป่วยออกแบบมาให้สามารถแยกออกจากมอเตอร์ควบคุมการกดหน้าอก เพื่อง่ายต่อการทำความสะอาดฆ่าเชื้อ รวมถึงการทำความสะอาดโดยการฉีดน้ำ
- 3.4 สามารถหมุนหัวมอเตอร์ได้ 360 องศา ได้ทุกทิศทาง สะดวกในการชาร์จแบตเตอรี่ระหว่างการนวดหัวใจที่ใช้ระยะเวลานาน
- 3.5 สามารถกดปุ่มเพื่อปรับระดับการวัดหน้าอกได้แบบอัตโนมัติ จากแผงควบคุมการทำงาน
- 3.6 ตัวเครื่องสามารถตรวจจับความแนบชิดของหน้าอก เพื่อความเหมาะสมของผู้ป่วยได้เองอัตโนมัติ
- 3.7 สามารถกดความลึกของปอดได้ 2.1 ± 0.1 นิ้ว
- 3.8 ความถี่ในการกด 101 ± 1 ครั้งต่อนาที
- 3.9 มีโหมดการทำงาน 2 แบบ คือแบบกดต่อเนื่อง และแบบกด 30:2 ตามมาตรฐาน AHA/ERC
- 3.10 ตัวเครื่องมีขนาด $23.5 \times 20.75 \times 9$ นิ้ว น้ำหนักตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ 7.5 กิโลกรัม
- 3.11 สามารถใช้งานกับผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีความกว้างของทรวงอกสูงสุด 18 นิ้ว และมีความสูงของทรวงอก 6.5 ถึง 11.8 นิ้ว
- 3.12 แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องสามารถถอดเปลี่ยนได้ง่ายและใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 60 นาที อีกทั้งยังสามารถใช้พลังงานไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 85-264 โวลต์ผ่าน AC POWER ADAPTER เพื่อชาร์จในขณะที่ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง
- 3.13 แบตเตอรี่แบบ Rechargeable สามารถชาร์จประจุไฟฟ้าได้เต็มภายใน 3 ชั่วโมง
- 3.14 แบตเตอรี่สามารถใช้งานได้ยาวนานถึง 3 ปี หรือครบกำหนดประจุไฟฟ้าเต็ม 300 ครั้ง
- 3.15 แบตเตอรี่ป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับ IP44

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|---|--------------|
| 4.1 แผ่นรองหลังผู้ป่วย (backboard) | จำนวน 1 ชิ้น |
| 4.2 โครงครอบหน้าอกผู้ป่วย | จำนวน 1 ชิ้น |
| 4.3 มอเตอร์ควบคุมการนวดหัวใจ | จำนวน 1 ชิ้น |
| 4.4 แบตเตอรี่แบบ Rechargeable | จำนวน 1 ก้อน |
| 4.5 แพตทกกดหน้าอก (patient interface pad) | จำนวน 3 ชิ้น |
| 4.6 สายยึดประคองคอผู้ป่วยไว้กับตัวเครื่อง | จำนวน 1 ชิ้น |
| 4.7 สายยึดแขนผู้ป่วยไว้กับตัวเครื่อง | จำนวน 2 ชิ้น |
| 4.8 AC Power Adapter | จำนวน 1 ชุด |
| 4.9 กระเป๋าเก็บเครื่อง | จำนวน 1 ใบ |

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางพิไลพร เจริญสกลิตย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวกิตติยา ตันสิน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวอานาจ ใจสมุทร)

5.รายละเอียดเงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 5.2 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องและทำความสะอาด เครื่องทุกๆ 4 เดือน (3ครั้ง/ปี)
- 5.3 ผู้เสนอราคาต้องแนบ Catalog ตัวจริงที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ
- 5.4 มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย ภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 เล่ม
- 5.5 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือผู้แทนนำเข้าโดยตรง
- 5.6 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่สำรองเป็นระยะเวลา 5 ปี จากโรงงานผู้ผลิต
- 5.7 ผู้เสนอราคาต้องมีใบรับรองผ่านการอบรมของช่างจากบริษัทผู้ผลิต
- 5.8 ผู้เสนอราคาต้องมีใบรับรองการจดสถานที่นำเข้าเครื่องมือแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข
- 5.9 ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับมาตรฐาน ISO 13485 ในด้านการจัดจำหน่ายและการบริการ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางพิไลพร เจียมสถิตย์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวกิตติยา ตันสิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวอาจ ใจสมุทร)